ചെടിച്ചെള്ള് എന്ന അത്ഭുതജീവി

അത്ഭുതമുണ്ടാക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ അറിയുവാൻ നമുക്കെല്ലാം വളരെ താല്പര്യമുണ്ട്.

നിരീക്ഷണത്തിനുള്ള താല്പര്യവും ഉൽക്കടമായ ആവേശവും ഉണ്ടെങ്കിൽ നമ്മുടെ ചുററുമുള്ള മേഖലയിൽ നിന്നുതന്നെ അവസാനമില്ലാതെ അത്ഭുതങ്ങൾ സംഭരിക്കാവുന്നതാണ്. പ്രകൃതി നിരീക്ഷണം പോലെ നിരന്തരമായ ആനന്ദവും അറിവും അരുളുന്ന മറെറാരു പ്രവത്തനമില്ല. നാം തയ്യാറാകണം, എന്നു മാത്രം.

പയറു വള്ളിയുടെ, വളരുന്ന തലയിലും റോസാച്ചെടിയുടെ മുററിയിട്ടില്ലാത്ത ശാഖാഗ്രങ്ങളിലും, വഴുതനയുടെ മണ്ടയിലും മ

ററും പററിപ്പിടിച്ച ചിലകാലങ്ങളിൽ കൂട്ടം കൂടികഴിയുന്ന ഒരു പ്രാണിയാണ് ചെടിച്ചെള്ള്. ചെടിപ്പേനെന്നും ചിലർപറയും. കീടവർഗ്ഗത്തിൽ പെടുന്ന ഒരു

മഞ്ചാടിയുടെ ആകൃതിയോടു കൂടിയതുമാണ്. ചെറുതാണ് തല. അതിൻെറ ഇരുവശത്തായി രണ്ടു കീർണ്ണാക്ഷികളും രണ്ടു സ്പർശിനികളും ആഹാര സമ്പാദനത്തെ സഹായിക്കുന്നതാണ് വദന സംവിധാനം. പെൺജാതികളിൽ ചിലതിനു ചിറകുമുള്ളും. കാട്ടുചെടികളിലാണ് താവളം. മരപ്പട്ടയുടെ വിടവുകളിലാണ് മുട്ടയിടുന്നത്. കുട്ടികളധികവും പെ

ണ്ണായിരിക്കും. പൂർണ്ണവളർച്ച പ്രാപിക്കുമ്പോൾ 2-3 മില്ലി മീററർ വലിപ്പംവയ്ക്കും. ശിശിരകാലത്തു് ഇടാൽ സാധിച്ച ഒരു മുട്ട വിരിഞ്ഞു്, അനുകൂലമായ സാഹചര്യ

ത്തിൽ വളർന്നു് പ്രത്യുൽപ്പാദനം അനുക്രമമായിനടത്തിയാൽ അടുത്ത ഇലപൊഴിയും കാലമാകുമ്പോഴേക്കു്, ഉണ്ടായേക്കാവുന്ന ചെടിച്ചെള്ളു് സമൂഹത്തിന്റെ തൂക്കം, ഭൂമിയുടെ ഭാരത്തോളമെത്തുമെന്നാണു് ഒരു നിരീക്ഷകന്റെ കണക്കുകൂട്ടൽ! പക്ഷെ ഇതു് സംഭവിക്കുന്നില്ല. കാരണം, ചെടിച്ചെള്ളിന്റെ ശത്രുക്കളുടെ കാര്യക്ഷമത തന്നെ.

കാററൊഴുക്കിൽപെട്ടു്, ചിറകുള്ള പെൺജാതി, പുതിയ സങ്കേതങ്ങളിലേക്കു് പ്രചരിക്കുന്നു. ബലൂണിന്റെ സഹായത്താൽ, 2000 അടി ഉയരത്തിൽ വായുമണ്ഡലത്തിലെ സാമ്പിൾ ശേഖരിച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞൻ കണ്ടതു്, വല

കോന്നിയൂർ ആർ. നരേന്ദ്രനാഥ്

യിൽപ്പെട്ട പ്രാണികളിൽ മപ്പതു ശതമാനവും വായുവിൽതങ്ങിനില്ക്കുന്ന ചെടിച്ചെള്ളുകളായിരുന്നു എന്നത്രേ!

ചെടികൾക്കു് വിപത്തുവരുത്തുവാൻ കരുത്തുള്ളവയാണു് ഈ കൊച്ചു ജീവികൾ. ഒററയ്ക്കു് അതു് തികച്ചും നിരുപദ്രവിയാണു്. പക്ഷെ ഒന്നിക്കുമ്പോൾ വിനയായിത്തീരുന്നു. ചെടിയുടെ ഇളംതലകളിലെ മൃദുവായഭാഗങ്ങളിൽ ആണു്, അവ കൂട്ടം ചേരുന്നതു്. ചാരം വാരിവിതറിയിരിക്കയാണെന്നു തോന്നും ഒററനോട്ടത്തിനു്. എറുമ്പുകൾ ധാരാളം അവിടെ കാണാം. ചെടിയുടെ മുററാത്തഭാഗങ്ങളിൽ വദനസൂചി കുത്തിയിറക്കി അവിടെ നിന്നു് നീർകുടിച്ചാണു് ചെടിച്ചെള്ളു് ജീവിക്കുന്നതു്. ആവശ്യം നിറവേററാൻ വലിയ തോതിൽ

നീരു കുടിച്ചേപററു. അതിലുള്ള മാംസ്യാംശങ്ങൾ സ്വീകരിച്ചശേഷം ബാക്കിയുള്ള ജലം വെളിയിൽ കളയുന്നു. അതിൽ പഞ്ചസാരാംശം നന്നേയുണ്ട്. ഇതാണ് ചെടിച്ചെള്ള് പുറത്തേക്കുവിടുന്ന "തേൻ". ഈ തേൻ നക്കി കുടിക്കുവാൻ എറുമ്പുകൾക്ക് അത്യാർത്തിയാണ്. അതുകൊണ്ടു് ചെടിച്ചെള്ളിനെ പോററാനും വളർത്താനും എറുമ്പിന് വലിയ താല്പര്യം വരുന്നു. മനുഷ്യൻ കാട്ടുമൃഗങ്ങളെ മെരുക്കി വളർത്തിത്തുടങ്ങുന്നതിന് എത്രയോ മുമ്പ് ആ പദ്ധതി എറുമ്പുകൾ, ചെടിച്ചെള്ളുകളുടെ കാര്യത്തിൽ സ്വീകരിക്കയുണ്ടായി. ചെടിച്ചെള്ളിന്റെ ശത്രുക്കളെ ഓടിക്കുകമാത്രമല്ല, ആപത്തില്ലാത്ത സങ്കേതങ്ങളിൽ അവയെ കൊണ്ടുപോയി പോററാനും എറുമ്പുകൾ ഒരുങ്ങുന്നുണ്ടു്. സ്വയം വിസർജ്ജിക്കുന്ന ''തേൻ'' യഥാകാലം ഇല്ലാതാക്കിയില്ലെങ്കിൽ, ചെടിച്ചെള്ളിനു തന്നെ വിപത്തുവരും. ഒരു ചെടിച്ചെള്ളിന് ഒരു മണിക്കൂറിൽ രണ്ടു ക്യൂബിക് മില്ലിമീററർ ''തേൻ'' ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാനാവും.

ലാസിയാസ് (Lasius fuliginosus) എന്ന എറുമ്പിന്റെ (ഇവയെക്കൂനൻ എറുമ്പ് എന്നും പറയും) ഒരു സമൂഹത്തിന് നൂറുദിവസം കൊണ്ട് മൂന്നു മുതൽ ആറുറാത്തല്വരെ തേൻ ശേഖരിക്കാൻ കഴിയും.

ചെടിച്ചെള്ളിന്റെ പ്രത്യുല്പാദന പ്രക്രിയ അസാധാരണമായിട്ടുള്ളതാണ്. എണ്ണം പെരുപ്പിക്കാൻ വളരെ വേഗം കഴിയുന്നതിനാണ് അത്ഭുതമുണ്ടാക്കുന്ന ചില ഏർപ്പാടുകൾ ഈ ജീവി സ്വീകരിച്ചിരിക്കുന്നതു്. അനുകൂലമായ സാഹചര്യം നിലവിലിരിക്കുമ്പോൾ, ആണിന്റെ ആവശ്യം അതിനില്ല. പെൺചെടിച്ചെള്ളിന് ആണിന്റെ സമ്പർക്കത്തിന്റെ ആവശ്യമില്ലാതെ സന്താനങ്ങളെ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കാൻ കഴിയും. ഇങ്ങനെ പിറക്കുന്ന സന്താനങ്ങളെല്ലാം പെണ്ണുതന്നെയായിരിക്കും! 'അലിംഗ പ്രജനനം' എന്നാണ് ഈ ഏർപ്പാടിന് ശാസ്ത്ര

ചീവീട് ഗിത്താറിസ്റ്റ്

ചൈനയിൽ ചിലസ്ഥലങ്ങളിൽ കാണപ്പെടുന്ന ചീവീടുകൾ മനോഹരമായി പാടുമത്രേ. ഗിത്താറിന്റെയും ഹാർമോണിയത്തിന്റെയും, ഓടക്കുഴലിന്റെയും മററും ശബ്ദത്തിൽ ഇവ പാടുമെന്നുപറയപ്പെടുന്നു. ഗ്രാമീണർ ഇവയെ പിടിച്ച് ചെറിയ കൂടുകളിലാക്കി അരപ്പട്ടയിൽ കെട്ടിക്കൊണ്ടു നടക്കും. എന്തിനാണന്നോ? വയലിലുംമററും പണിയെടുക്കുമ്പോൾ പാട്ടുകേൾക്കാൻ.

കാരന്മാർ ഇട്ടിട്ടുള്ള പേരു്. ഒരു തള്ളയ്ക്കു് ഒരു ദിവസം ഇരുപത്തഞ്ചോളം പെൺമക്കൾക്കു് ജന്മം നൽകാൻ കഴിയും. ഈ സന്തതികൾ എട്ടുമുതൽ പത്തുദിവസങ്ങൾക്കകം സന്താനോൽപ്പാദനം നടത്തിത്തുടങ്ങും. അമ്മചെയ്യതുപോലെ ആണിന്റെ ആവശ്യമില്ലാതെയാണു് ഇവയും ഈ കർത്തവ്യം നിർവ്വഹിക്കുന്നതു്. ഇങ്ങനെ മക്കളും മക്കളുടെ മക്കളും അവരുടെ മക്കളുമായി വംശം വർദ്ധിക്കുന്നു പെരുകുന്നു. ആണിന്റെ ആവശ്യമില്ലാതെ വംശത്തെ നിലനിർത്തുന്നതിനു് കഴിവുള്ളതു് അത്ഭുതകരമായ സംഗതിയല്ലേ?

ചെടിച്ചെള്ളിനു് പ്രകൃതിയിൽ ധാരാള ശത്രുക്കളുണ്ടു്; പക്ഷികൾ, കടന്നലുകൾ, പാററകൾ, എന്നിങ്ങനെ പലതും അതിനെ ആഹരിക്കാൻ ആഗ്രഹിക്കുന്നു. കടന്നലിൽ ഒരിനം മുട്ട നിക്ഷേപിക്കുന്നതു് ചെടിച്ചെള്ളിന്റെ ശരീരത്തിലാണു്! വിരിഞ്ഞിറങ്ങുന്ന പുഴ ചെടിച്ചെള്ളിനെ ജീവനോടെ അപ്പാടെയായി തിന്നുതീർക്കും!

ഇനിയും നിങ്ങൾ ചെടിച്ചെള്ളുള്ള ചെടികാണുമ്പോൾ,

അതിനെ വെറുക്കാനല്ല, മനസ്സിലാക്കാനായിരിക്കും നിങ്ങൾക്ക് കൂടുതൽ താൽപ്പര്യം.

ചന്ദ്രൻ

നമ്മുടെ ഭൂമിയുടെ ഉപഗ്രഹമായ ചന്ദ്രന്റെ ഉത്ഭവത്തെക്കുറിച്ച് നിരവധി സിദ്ധാന്തങ്ങൾ ഉണ്ടായിട്ടുണ്ടു്. ഇതിൽ ജോർജ്ജ് ഡാർവിന്റെ വാദഗതിയാണു് ഏററെക്കുറെ അംഗീകരിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളതു്.

സൂര്യന്റെ ആകർഷണബലം കൊണ്ടു് ഭൂമിയുടെ ഒരു ഭാഗത്തു് ഒരു മുഴ ഉയർന്നു വന്നു പോൽ. (അക്കാലത്തു് ഭൂമി നന്നായി തണുത്തുറഞ്ഞിരുന്നില്ല.) ഈ മുഴ ക്രമേണ ഒരു ഗോളാകൃതിയിൽ വളർന്നു വന്നു് ഭൂമിയിൽ നിന്നു വിട്ടുപോയി. അതാണു് ചന്ദ്രൻ. ചന്ദ്രൻ അടർന്നു് പോയപ്പോഴുണ്ടായ 'വട്ട' ആണ് പസഫിക് സമുദ്രം എന്നാണിവരുടെ വാദം.